



骨髓移植后干细胞是否会正常发挥功能？

发布时间：2019-01-11 08:49:19 分享到：

骨髓移植手术通过移植健康的血液干细胞，为许多类型的癌症，血液疾病和免疫疾病提供最佳治疗。

在老鼠身上进行的一项新的研究表明：成功移植的干细胞并不会表现的像在供体体内一样。。相反，放射和高剂量化学疗法似乎会导致新移植的细胞产生“极端行为”。

该研究结果于1月8日刊登在《PNAS》杂志上。



“我们的研究对于理解和优化骨髓移植和某些类型的基因治疗具有重要意义，”首席研究员和共同通讯作者，是南加州大学干细胞生物学和再生医学助理教授Rong Lu说道。另一位共同作者是斯坦福干细胞生物学和再生医学研究所所长Irving Weissman。

在一系列实验中，科学家们了解到，当移植到受辐射的小鼠中时，只有极少数干细胞会产生血液和免疫细胞，而许多其他干细胞则会变成休眠状态，什么都不做。此外，辐射后，这一小撮“活跃状态”的干细胞也变得偏向于仅产生某些类型的免疫细胞。然而，整体血液和免疫系统仍然趋于保持平衡。

在没有经历辐射的小鼠中，除T细胞外，所有干细胞对血液和免疫系统的贡献相同，这表明用于确保成功移植的预处理（放疗，化疗）是细胞行为异常的原因。

来源：生物谷

